Lane Medical Library

Aus der chirurgischen Universitätsklinik der Charité zu Berlin
Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Hildebrand

Beitrag zur Kasuistik der Hasenscharten

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der

Medizinischen Doktorwürde

an der

Friedrich-Wilhelms-Universität

zu Berlin

Von

Arthur Glaser
aus Brieg (Reg.-Bz. Breslau)

Tag der Promotion: 28. April 1919

Emil Ebering, Berlin NW 7, Mittelstraße 29

1919

165

Gedruckt mit Genehmigung

der

Medizinischen Fakultät der Universität Berlin

Dekan: Prof. Dr. **His**

Referenten: Prof. Dr. **Hildebrand**

Prof. Dr. **A. Köhler**

Dem Andenken meiner treuen Mutter

Eine Spaltbildung der Lippe läßt sich ohne jedes diagnostische Hilfsmittel sofort erkennen. Die Oberlippe bildet normaler Weise ein Ganzes; leidet aber ein Individuum an einer Hasenscharte, so ist sie durch eine oder gar zwei Einkerbungen verunstaltet. Aber schon im Altertum wußte man, daß es sich dabei nicht nur um einen Schönheitsfehler handelt, sondern um einen Zustand, der zu schweren Schädigungen führen kann. Dem Abhilfe zu schaffen, war erklärlicherweise schon eine Sorge der alten Aerzte, und es kann uns deshalb nicht wundern, wenn schon Celsus eine Operationsmethode für Hasenscharten angibt. Auch das erste chirurgische Werk in deutscher Sprache — das Buch der Bündth-Erznei —, das 1460 von Heinrich v. Pfolspeundt herausgegeben wurde, beschäftigt sich wieder mit diesem Gegenstande. Der Verfasser empfahl Messer- oder Scherenschnitte an den Rändern der Hasenscharte, die höher herauf reichen sollten als der Spalt; die so angefrischten Wundränder wurden dann durch Nähte durch die ganze Dicke der Lippe hindurch vereinigt. Brunschwig, der Begründer der Straßburger Schule (um 1500) band den Patienten fest und operierte den sitzenden oder liegenden nach derselben Methode. Ein französischer Arzt des 16. Jahrhunderts, Franco, bediente sich bereits der Klebepflaster zur Sicherung der Naht. Derselbe beschäftigte sich auch schon mit der Behandlung der doppelseitigen Hasenscharte und Gaumenspalte mit prominierendem Zwischenkiefer. Da er aber dieses Krankheitsbild gar so scheußlich fand, (de telle turpitude), hielt er die Abtragung des Zwischenkiefers für wünschens-

wert. Ein Schüler Parés — Guillemeau — machte wohl schlechte Erfahrungen mit der Haltbarkeit so angelegter Nähte und legte deshalb Entspannungsschnitte an. Etwa zu gleicher Zeit — am Ende des 16. Jahrhunderts — empfahl Fabrizio d'Acquapendente schon die Ablösung der Lippe vom Zahnfleisch. Bei allen diesen Methoden muß nun selbst bei gleicher Höhe der Spalträńder und, wenn die Winkel an der Basis der Hasenscharte rechte sind, eine zu niedrige Lippe resultieren und damit ein unschöner Einkniff. Noch erheblicher tritt dieser Uebelstand zu Tage, sobald die Höhe der Spalträńder ungleich ist, oder sobald die Spalträńder stumpfwinklig in den Lippensaum übergehen. Deshalb sind bessere Methoden gefunden worden, und die alten haben nur noch historisches Interesse.

Wie entsteht nun diese Mißbildung, die nach Förster die häufigste aller Mißblidungen ist und nach Fröbilius bei 2400 Kindern immer einmal vorzukommen pflegt?

Die Hasenscharte ist eine Hemmungsmißbildung, ebenso wie die Kiefer- und Gaumenspalte. Sie entsteht, wenn die einzelnen Teile, aus denen die Lippe gebildet wird, nicht zusammenwachsen.

Bei den Amnioten wird die Mundbucht von 5 Wülsten begrenzt: Unten von den Unterkieferfortsätzen, seitlich von den Oberkieferfortsätzen, die beide aus dem ersten Kiemenbogen hervorgehen, und oben vom Stirnfortsatz. Zwischen den Oberkieferfortsätzen und den Unterkieferfortsätzen ist ein Einschnitt, der dem späteren Mundwinkel entspricht; zwischen Stirnfortsatz und Oberkieferfortsatz die Augennasenfurche, an deren lateralen Ende sich später das Auge anlegt. Der Stirnfortsatz sondert sich weiter in den äußeren und inneren Nasenfortsatz; er trägt die Anlage der äußeren Nase, des Mittelstückes der Oberlippe, der Zwischenkieferknochen, des Vomer, des Septum cartilagineum und des Siebbeins. Der Oberkieferfortsatz wächst nun so weit nach

innen, daß er mit dem inneren Nasenfortsatz zusammenstößt und den äußeren Nasenfortsatz über sich läßt. Durch die Vereinigung des inneren Nasenfortsatzes einerseits und des Oberkieferfortsatzes andererseits entsteht die Lippe, der Oberkiefer und der Gaumen; beim Ausbleiben dieser Vereinigung oder eines Teiles derselben entstehen die Lippen-, Kiefer- und Gaumenspalten. Normaler Weise ist das Verwachsen der Spalten am Ende der sechsten Woche beendet.

Albrecht nahm an, daß der äußere Nasenfortsatz zwischen dem Oberkieferfortsatz und dem inneren Nasenfortsatz nach abwärts wächst und sich so an der Bildung des Lippenrandes beteiligt. Er meinte ferner, die Hasenscharte entstehe durch Nichtvereinigung des äußeren und inneren Nasenfortsatzes; aber schon Kölliker bewies 1882 die Entwicklung, wie sie oben geschildert ist.

Das Versehen der Mutter sollte nach den Ansichten der Alten die Hasenschartenbildung verursacht haben. Schon die Befürchtung der Mutter, das Kind könnte mit einer Hasenscharte zur Welt kommen, soll diese Mißbildung ermöglicht haben. Heute kommen zwei ätiologische Momente in Betracht. Zuerst die erbliche Störung der Keimanlage. Ei und Spermatozoe sollen einen fehlerhaften Wachstumstrieb in sich bergen, der sich auch in Mißbildungen anderer Art zeigen kann. So ist nach Haymanns Ansicht in 20% aller Fälle von Hasenscharten die Erblichkeit bei genauer Anamnese nachweisbar. Bis zu vier Generationen hindurch konnte er die Neigung zu dieser Mißbildung nachweisen. Das zweite Moment sind amniotische Fäden, die durch Zugwirkung den Spalt offen halten (Beneden).

Bei den hier zur Verfügung stehenden Statistiken über Hasenschartenvererbung fällt die große Differenz der von den Autoren angegebenen Prozentzahlen auf. Während Leipoldt in 4%, Fehrenbach in 5 bis 6% eine Familiendisposition gefunden hat, zeigt Ulrich eine solche in 12% seiner

116 Fälle, Friccius sogar in 25% bei 78 Fällen. Für die Zeit des Direktoriums der chirurgischen Klinik der Charité durch Herrn Geheimrat Hildebrand (von 1904—1919) kann ich über 147 Fälle von Hasenscharten berichten. Aus den Krankengeschichten ist hier nur zweimal eine Vererbung dieser Mißbildung zu ersehen.

1. Kind Ernst L., 4 Monate alt, leidet an Hasenscharte links. Der Vater hat eine Gaumenspalte und Hasenscharte, die durch Pferdeschlag verursacht worden sein soll.

2. Kind Ingeborg B., 4 Monate alt, leidet an unvollständiger Hasenscharte rechts und Gaumenspalte. Der Bruder der Mutter hatte als Kind gleichfalls Hasenscharte und Wolfsrachen.

In weiteren fünf Fällen bestanden neben der Hasenscharte, die in allen diesen Fällen durch eine Gaumenspalte kompliziert war, noch andere Mißbildungen.

1. Kind Kurt Br., 1 Tag alt. Hasenscharte links breit klaffend, ebenso Kieferspalte; Gaumenspalte doppelseitig. Ferner Harnröhrenmündung minimal, unter der Glans penis.

2. Kind Helene H., 10 Wochen alt, Hasenscharte und Wolfsrachen. Ferner Uterus septus cum vagina septa.

3. Kind Richard F., 6 Stunden alt, Hasenscharte links, Wolfsrachen. Ferner Klumpfuß rechts. Rechte Hand zeigt deutlich einen sechsten Finger.

4. Kind Erna P., 8 Tage alt. Hasenscharte links, Gaumenspalte. Ferner ist das Brustbein im Bereich des ersten bis vierten Rippenansatzes gespalten. Hier sieht man eine Grube, aus der sich beim Schreien eine walnußgroße Geschwulst (Thymus usw.) hervorwölbt.

5. Kind Max G., 7 Tage alt, breiter Gaumenspalt, entsprechender Spalt der Oberlippe. Ferner: die Nasenscheidewand fehlt ganz, doch sieht man in der Tiefe links den rudimentär entwickelten Vomer. Der Zwischenkiefer scheint zu fehlen, offenbar mangelt aber nur der linke Zwischenkiefer, da das Bändchen zwischen Oberlippe und Oberkiefer am rechten Alveolarfortsatz ansitzt. Das rechte Auge fehlt anscheinend vollkommen. Man fühlt nur einen ganz schmalen Spalt, der von den miteinander verwachsenen Augenlidern bedeckt ist. Konsensuelle Pupillarreaktion des linken Auges ist nach Abblendung nicht zu erhalten.

Zu den Fällen 2 und 1 ist zu bemerken, daß es sich bei der Hypospadie und dem Uterus didelphys um einen der Hasenschartenbildung ganz parallelen Prozeß handelt. Die Hypospadie kommt durch Ausbleiben der Verwachsung der beiden Urethrallippen zu Stande, der Uterus didelphys durch Ausbleiben der Verwachsung der Müllerschen Gänge.

Zu Fall 3: Ein Teil der angeborenen Klumpfüße ist durch eine Störung der Keimanlage bedingt; denn die Vererbungsmöglichkeit ist für den Klumpfuß nachgewiesen. Auch die Polydaktylie ist erblich übertragbar.

Zu Fall 4: Die Fissura sterni entsteht durch Ausbleiben der Verwachsung des Brustbeines.

Bei dem Fall 3 handelt es sich also zweifellos um eine erbliche Störung der Keimanlage; ich nehme das aber auch mit Bestimmtheit für die Fälle 1, 2 und 4 an, weil ich sonst jedesmal mindestens 2 amniotische Fäden voraussetzen müßte, die nicht eine Körperregion, sondern nur bestimmte Organe an der normalen Verwachsung gehindert haben. Bei dem Fall 5 glaube ich dagegen an eine mechanische Wachstumsbehinderung des Gesichtes durch ein enges Amnion oder amniotische Stränge.

Die Hasenscharte ist also eine anormale, angeborene Spalte der Oberlippe zwischen äußerem Teil der Oberlippe und Philtrum. Unter Philtrum wird in der Hasenscharten-Literatur das ganze Mittelstück der Lippe, nicht nur die Rinne zwischen Septum narium und Tuberculum labii verstanden. Sie steht vertikal, die Spalträndер sind von Lippenrot umsäumt; sie kann einseitig oder doppelseitig auftreten. Der Grad der Mißbildung weist außerordenliche Verschiedenheiten auf. Von einer kleinen Einziehung am Lippensaum angefangen gibt es alle Uebergänge bis zur breit klaffenden, in das Nasenloch reichenden, vollständigen Lippenspalte. Je höher die Hasenscharte reicht, desto mehr klaffen unten an der Basis die Spalträndер. Bei der vollständigen Hasenscharte ist der laterale Rand gewöhnlich viel dünner als der mediale; der Nasenflügel der befallenen Seite ist breit nach außen und hinten verzogen; das Nasenloch ist unschön flach. Wenn die Mißbildung einseitig ist, bevorzugt sie die linke Seite. Bei Doppelseitigkeit ist das Mittelstück der Lippe meistens in der Entwicklung zurückgeblieben und zwar ist es sowohl schmäler wie kürzer. In den schlimmsten Fällen ist es nur ganz rudimentär entwickelt, ein kleiner Anhang am häutigen Septum der Nase, der dem Zwischenkiefer aufliegt. Ist die Hemmung eine teilweise, entsteht nur die Hasenscharte, nur eine Lippenkieferspalte oder nur eine Gaumenspalte, ist sie vollständig eine Lippenkiefergaumenspalte. Der höchste Grad der Mißbildung ist die doppelseitige Lippenkiefergaumenspalte. Zwischen den beiden getrennten Oberkieferfortsätzen sieht man dann die offene Verbindung zwischen der Mundhöhle und den beiden Nasenhöhlen. Die Nasenscheidewand ragt frei in den Mund hinein. Nach vorn verbreitert sie sich und trägt den rudimentären Zwischenkiefer, auf dem als kleiner Hautwulst das verkümmerte Mittelstück der Oberlippe liegt. Das Sep-

tum cutaneum der Nase ist so kurz, das die Nasenspitze dem Zwischenkiefer aufzusitzen scheint.

Vollständig nennen wir eine Hasenscharte, wenn sie bis in das Nasenloch hineinreicht, kompliziert, wenn außer der Lippenspalte noch eine Kiefer- oder Gaumenspalte vorhanden ist.

Die Störungen, die bei einem Kinde durch eine Hasenscharte auftreten, hängen von dem Grade der Mißbildung ab. Kleine Einziehungen am Lippensaume beeinträchtigen das körperliche Wohlbefinden eines Kindes überhaupt nicht; Anlaß zum Eingreifen könnte dabei höchsten die kleine Unschönheit geben. Aber auch bei mittelgroßen Lippenspalten legt sich oft die Zunge so fest in die Vertiefung, daß die Mundhöhle völlig abgeschlossen wird. Erst wo dieser Verschluß der Mundhöhle nicht möglich ist, stellen sich wesentliche Schädigungen ein.

In erster Linie ist hier die Unmöglichkeit des Saugens zu nennen. Die Kinder mit großen Hasenscharten oder gar mit Wolfsrachen werden so der einzig natürlichen Ernährungsmöglichkeit beraubt. Nicht einmal aus der Flasche können sie bei gewöhnlicher Lage des Saugers im vorderen Teil des Mundes trinken. Oft muß der Sauger über den Zungengrund nach hinten geschoben werden, und die Kinder spritzen sich dann durch Druck der Zunge auf den Sauger die Flüssigkeit in den Rachen. Oder sie müssen mit der Schnabeltasse oder mit dem Löffel ernährt werden. Die Kinder erleiden also fast alle die Schädigungen der künstlichen Ernährung. Dabei verschlucken sie sich aber noch oft und bekommen so Bronchopneumonieen, die sie sehr gefährden. Die zweite Ursache für die Lungenentzündung ist die veränderte Atmung. Die Luft strömt — statt wie in physiologischer Weise durch die Nase — durch den weit geöffneten Mund ein. Dadurch wird die Luft nicht erwärmt, abnorme Mengen kalter Luft treten in die Lunge, und nicht gefiltert,

wodurch der Eintritt zahlreicher kleiner Fremdkörperchen ermöglicht wird. Auf diese Weise kommen die Kinder häufig zu Katarrhen des Respirations- und Magen-Darmtraktus. Das Bestehen abnormer Falten und Taschen begünstigt das Liegenbleiben von Speiseresten, die sich zersetzen und dann Entzündungen der Schleimhaut des Mundes verursachen können. Dann lernen die Kinder schlecht sprechen. Die Hasenscharte erschwert die Bildung der Lippenlaute, beim Wolfsrachen wird die Sprache meist unverständlich. Schließlich wird den Kindern die liebevolle Behandlung, deren sie besonders bedürfen, häufig nicht gewährt. Ein Kind, das durch eine doppelte Lippenkieferspalte bei prominentem Zwischenkiefer entstellt ist oder an einer breiten Lippenspalte mit der häßlichen Verziehung der Nase leidet, ist der Mutter gar zu häufig nicht so lieb wie ein gesundes Kind. Aus allen diesen Gründen liest man immer wieder in den Krankengeschichten, daß die Kinder in schlechtem Ernährungszustande, klein, schwächlich, elend sind. Wie groß die Sterblichkeit bei dieser Mißbildung ist, läßt sich nicht ohne weiteres bestimmen. Kommen doch nur die Fälle zur Berechnung, die zur Operation kommen. Viele Kinder haben nicht die Kraft, den erschwerten Lebensbedingungen sich anpassen zu können und sterben schon in den ersten Tagen. Bei einem weiteren Teil der Kinder ist die Operation nicht möglich; bei den hier bearbeiteten 147 Fällen mußte 7 mal von einem Eingriff abgesehen werden.

Ein Kind starb nach seiner Einlieferung, einmal lehnten die Eltern die Operation ab; einmal bestand ein Pemphigus, einmal eine Pneumonie; zweimal verhinderte Lebensschwäche und einmal eine fieberhafte Bronchitis den Eingriff.

1. Kind, Kurt Br., 1 Tag alt, litt an breit klaffender Hasenscharte und Kieferspalte links, doppelseitiger Gaumenspalte und Hypospadie; am 19. 11. 14. wurde die minimale

Harnröhrenmündung unter der Glans penis erweitert. Am 26. 11. 14. fieberte das Kind bis 39,9 Grad; die Hasenschartenoperation war wegen des schlechten Allgemeinbefindens kontraindiziert. 11. 12. Exitus. Sektionsbefund: rechts mehrfache pneumonische Herde, links Lungenabszeß.

2. Kind E., 6 Stunden alt, Hasenscharte und Wolfsrachen links. Klumpfuß rechts, an der rechten Hand 6 Finger. Eltern verweigern die Operation.

3. Kind Gr., komplizierte Hasenscharte links. Wegen Ausbruch eines Pemphigus wird nicht operiert.

4. Kind R., 5½ Monate, Hasenscharte. Während der ersten 4 Monate magenkrank. Am 31. 1. 17. Temperatur 40 Grad, Lungenentzündung. Deshalb Entlassung am 1. 2. ungeheilt.

5. Kind Sz., 6 Wochen alt. Doppelseitige Hasenscharte und Gaumenspalte. Schwächlich entwickelt. Trotz siebenwöchiger Pflege nicht so gekräftigt, daß es operiert werden kann.

6. Kind Kr., 2 Tage alt. Doppelseitige Hasenscharte und Gaumenspalte. Unreifes, schwächliches Kind, Operation wird aufgeschoben.

7. Kind H., 7 Monate alt, schlechter Ernährungszustand. Wegen einer fieberhaften Bronchitis kann eine Operation nicht vorgenommen werden.

Aber auch von den operierten Kindern sterben verhältnismäßig mehr, als von gesunden gleichen Alters. Dabei ist zu bemerken, daß bei der Operation selbst selten ein Kind stirbt; den häufig dazu kommenden, andern Erkrankungen pflegt der schwache Organismus nicht gewachsen zu sein.

Nach Hoffa waren von 439 Fällen 3 Monate nach der Operation der 4. Teil der Kinder gestorben. 457 Fälle im ersten Lebensjahr hat Friccius zusammengestellt; davon waren vor Ablauf des ersten Jahres 152=33,3% tot. Die gleiche Prozentzahl gibt die Göttinger Klinik an. An meinem Material starben noch während des Aufenthaltes in der Klinik 20 Kinder = 14%.

Schließlich ist die Operation nicht immer von Erfolg gekrönt. Trotz der sehr vervollkommneten Operationstechnik platzen die Nähte manchmal auf, und die Kinder müssen nochmals dem Chirurgen dann zugeführt werden. Bei den 113 Fällen Ledeganks war das 6 mal der Fall (5%), bei den 70 Fällen Leipolds 7 mal (10%). Wir haben 8% Mißerfolge zu verzeichnen (11 Fälle bei 140 Operationen); bei einem Kinde war eine Wärmestauung eingetreten, einmal kam eine Diphterie hinzu, einmal ein akuter Bindehautkatarrh, ein viertes Kind erbrach jedes Mal nach dem Trinken, was die Naht natürlich höchst gefährdet.

1. Kind M., 2 Tage alt. Vollständige Hasenscharte und Kieferspalte rechts, unvollständige Hasenscharte links. 26. 2. 19. Operation nach Lorenz. 3. 3. 41 Grad Fieber. Wärmestauung durch Wärmflaschen. Die Wundränder sind auseinandergeplatzt.

2. Kind Sch., 5 Monate alt. Hasenscharte links und Gaumenspalte. 11. 12. 17. Hasenschartenoperation. 12. 12. 17. Diphterie. 20. 12. 17. die Naht hat sich wieder gelöst.

3. Kind Gr., 2 Tage alt. Doppelseitige Hasenscharte und Gaumenspalte. Der Zwischenkiefer ist rüsselartig. 4. 3. 09. Operation der Hasenscharte. 13. 3. Conjunctivitis acuta. 20. 3. sämtliche Nähte außer der Lippenrot-Naht sind aufgeplatzt.

4. Kind M., 6 Wochen alt. Doppelseitige Hasenscharte

und Gaumenspalte. Bricht seit der Geburt jedesmal nach dem Trinken. Sehr elendes Kind von blasser Hautfarbe. 16. 5. 07. Operation nach König. 20. 5. Wunde total aufgeplatzt.

Bei allen diesen Kindern handelt es sich um komplizierte Hasenscharten; auch bei den andern 7 Fällen, bei denen eine besondere Ursache für den Mißerfolg nicht angegeben ist, sind fünfmal komplizierte Hasenscharten vorhanden gewesen. Obwohl also die Operationsresultate durchaus nicht besonders günstig sind, wenigstens bei den schweren, komplizierten Fällen, kann nur eine frühzeitige Operation helfen. Denn erst wenn diese Störung beseitigt ist, werden die Ernährungs- und Atmungsverhältnisse bessere, die Quelle vieler, zum Teil todbringender Krankheiten fällt dann weg. Jeden Tag kann man es sehen, wie schwächliche Kinder gerade nach dem Eingriff kräftiger und widerstandsfähiger werden. Irgend eine andere Behandlungsart gibt es nach der Geburt nicht. Im intrauterinen Leben findet dagegen manchmal eine verspätete Verschmelzung des seitlichen und mittleren Lippenteiles statt. Man sieht dann bei den Neugeborenen eine Einziehung am Lippensaum und eine Narbe, die bis ins Nasenloch hinein reichen kann. Die mikroskopische Untersuchung ergibt allerdings keine bindegewebige Narbe im pathologisch-anatomischen Sinne. Als bester Zeitpunkt für den Eingriff gilt jetzt die zweite bis vierte Woche. Bei gut entwickelten Säuglingen kann schon vorher operiert werden; bei schwächlichen soll aber nicht länger gezögert werden, es sei denn, daß besondere Gegenanzeigen vorliegen. Als solche kommen in Betracht:

1. erhebliche Darmkatarrhe; 2. aphtöse Prozesse im Munde; 3. Nasenkatarrhe; 4. fieberhafte Lungenerkrankungen; 5. sehr erhebliche Lebensschwäche, die die Operation selbst nicht überstehen lassen würde.

Durch die Operation soll ein fester Verschluß der Mundhöhle geschaffen werden; dann soll die Funktion der Lippe eine gute werden. Diese wird um so besser, je mehr die Länge der Lippe der Norm sich nähert und je vollständiger ein regulärer Lippenraum und damit eine reguläre Kontinuität der Orbikularisfasern geschaffen wird. Deshalb muß die zu niedrige Lippe entsprechend hoch werden und am Lippenrande müssen Haut- und Schleimhaut im Niveau miteinander verheilen. Aus kosmetischen Rücksichten sollen schließlich die Nasenlöcher gut geformt und gleich werden.

Um ruhig operieren zu können, ist bei Kindern über 3 Wochen schmerzlose Operation erforderlich. Es wurden bei uns Allgemeinnarkosen mit Chloroform oder Aether, aber auch zahlreiche Lokalanästhesieen gemacht. Junge Säuglinge verfallen nach der Naht bald in Schlaf. Bei der Frage der Desinfektion stehen sich zwei Ansichten gegenüber. König empfiehlt das Waschen des Gesichtes mit Wasser und Sublimat. Er wischt dann Mund und Nasenhöhle mit Karbolsäureschwämmchen aus. Lexer fürchtet davon Ekzeme; er verwirft deshalb Jod und Desinfizientien und begnügt sich mit einer Waschung mit Wasser und Seife.

Das Kind wird dann in ein Tuch eingeschlagen, in das die Arme mit hereingenommen werden. Der Kopf des Kindes wird gerade gehalten; um ein Einfließen von Blut in den Mund zu vermeiden, wird bei einer Blutung das Gesicht nach vorn geneigt. Denn Aspiration oder Verschlucken von Blut führt leicht zu entzündlichen Prozessen in der Lunge, bezw. im Darm. Um von vornherein die Blutung möglichst zu beschränken, werden die Mundwinkel durch die Finger eines Assistenten komprimiert. Man kann auch nach Küster die Art. coronar. oris durch Umstechungsnähte aus Seide unterbinden. Schließlich hat Bayer ein Lippenkompressorium nach Art der Dupuytrenschen Darmklammer empfohlen. Es folgt dann die Anfrischung und

Naht der Wunde. Helbing empfiehlt weder Salbe noch einen Verband auf die Wunde zu legen. Die Mehrzahl der Autoren bedient sich aber eines Verbandes; dieser soll die Oberlippe ruhig stellen, die Nahtlinie entspannen, die Wunde nicht drücken und leicht sauber zu halten sein. Hagemann führt deshalb einen Leukoplaststreifen, bartbindenförmig geschnitten, unterhalb der Oberlippe über den Mund, während die Wangen zusammengedrückt werden. Holfelder klebt je ein 5 Markstück großes Heftpflaster auf jede Wange. Durch diese führt er in Höhe der Mundwinkel einen Faden quer durch den Mund und zieht ihn so fest an, daß die Naht entspannt wird. Narath und Vogel schlagen komplizierte Verbände mit drei Heftpflasterstreifen vor, die Oberlippe und Wunde nicht berühren. Wir haben Heftpflasterentspannungsstreifen über die Wunde geführt, nachdem vorher oft Airolpaste und dann sterile Gaze aufgelegt war. Dieser einfache Verband hat nicht ein einziges Mal irgend eine Störung verursacht.

Die Nasenlöcher werden dann zur Erleichterung der Atmung von Blut und Schleim gesäubert. Um ein Abreißen des Verbandes oder ein Berühren der Wunde mit dem Finger zu vermeiden, werden die Arme festgebunden oder in Kartonröhren gesteckt, die Hand- und Schulterbewegungen freilassen. Die Lösung der Nähte erfolgt am 6. bis 7. Tage. Die Nahrung wird den Kindern in den ersten Tagen nach der Operation mit einem Löffel oder mit der Schnabeltasse eingeflößt; wenn nötig, wird sie mit dem Magenschlauch eingegossen.

Mit dem Aufschwung der Chirurgie in den letzten Jahrzehnten hat sich auch die Technik der Hasenschartenoperation völlig verändert. Von den primitiven Methoden des 16. und 17. Jahrhunderts habe ich schon in der Einleitung gesprochen; damit konnte nie eine Lippe ohne Einziehungen erzielt werden; die Höhe der Spalträndер blieb zu gering.

Um sie zu vermehren, und gleichzeitig um bei ungleichen Spalträndern den oberen Winkel der Naht am Nasenloch beliebig verschieben zu können, gab Gräfe 1825 eine bogenförmige Anfrischung an. Brauchbare Resultate konnte er damit nur in leichten Fällen erzielen und, wenn die Naht nicht hielt, war sehr viel Substanz, die zur Nachoperation nötig gewesen wäre, verloren gegangen. Malgaigne trug bogenförmig nur den oberen Spaltwinkel ab und fügte am Ende der Anfrischung zwei leicht nach abwärts gerichtete Seitenschnitte zu. So bekam er zwei dreieckige Läppchen, die er nach abwärts ziehen und unter Bildung einer Prominenz am Lippenrande — statt der unschönen Einziehung — vereinigen konnte. Bei einer normalen Lippe liegt die Prominenz in der Mitte bekannt als Tuberculum labii; Malgaignes Operation brachte sie rechts oder links von der Mitte an den Spaltrand. Dem abgeholfen zu haben, ist Mirault's Verdienst. Er bildete nur ein Läppchen auf der lateralen Seite des Spaltrandes und frischte medial so an, daß sich das Läppchen gut an die Anfrischungsstelle anlegen ließ. Durch genügende Länge des Seitenschnittes konnte er das Läppchen groß genug gestalten, um es bis zur Mitte der Lippe verziehen und so das physiologische Tuberculum nachbilden zu können. Nelaton hatte inzwischen noch eine Operation für unvollständige Hasenscharten angegeben, bei der er selbst vom oberen Spaltwinkel nichts wegnahm. Er schnitt oberhalb des Spaltwinkels ein und klappte dann den Spaltrand herunter; der erzielte rhombische Defekt wurde lineär vernäht. Bei ungleichen Spalträndern wurde die Länge der Rhombusseiten verschieden, was schlechte Resultate zeitigte. Das Lippenrot gab bei der sonst sehr guten Mirault'schen Methode oft keine gleichmäßig schöne Linie, weil er zur Bildung des Mittelteiles der Lippe das dünne Lippenrot verwandte, womit die Spalte ausgekleidet ist. König nahm durch zwei Schnitte von oben

nach unten deshalb das Lippenrot der Spalte weg und bildete Läppchen durch zwei horizontale Schnitte in die Lippe parallel dem Lippenrande in der Nähe des Lippenrotes. Der laterale Schnitt wurde länger gemacht als der mediale, um den Vereinigungspunkt nach der Mitte der Lippe verziehen zu können. Eine schwache Stelle der Naht lag da, wo sich die Ecken der angefrischten Läppchen trafen. Dem half Hagedorns Zickzacknaht ab. Er klappt das Lippenrot der Spalträndер nach unten; dann macht er einen dem Lippenrote parallelen Schnitt in die laterale Seite, der so groß ist, wie die Entfernung seines medialen Punktes vom unteren lateralen Spaltwinkel. Ein ebenso langer Schnitt kommt in die Halbierungslinie des medialen Spaltwinkels. Jetzt wird das Lippenrot der Spalträndер bis auf ½ cm Länge abgetragen. Bei der Vereinigung passen nun die Zacken der Wundränder gut ineinander, weil die Länge der Schnitte dementsprechend gewählt wird.

Wenn die Naht unter zu großer Spannung gemacht wird, hält sie auch mit diesen Methoden nicht. Besonders oft ist das bei einer komplizierenden, breiten Kieferspalte der Fall. Neumann und Helbing empfahlen Apparate wodurch die Kieferteile zusammengepreßt wurden. Bruns, Roser und Dieffenbach gaben Entspannungsschnitte um die Nasenflügel oder in die Wangen hinein an. All das ist aber nur sehr selten nötig, wenn die Weichteile ausreichend mobilisiert werden durch weitgehende Ablösung vom Knochen eventuell bis zu den Austrittsstellen vom Trigeminus 2 hinauf. Ist erst die Lippe dann gut und fest vernäht, drückt sie mit der Zeit von selbst den Kiefer zusammen. Die Blutung bei der Ablösung pflegt auf Gazetamponade zu stehen. In seltenen Fällen springt der Zwischenkiefer zu sehr nach der vereinigten Seite vor, als daß die Mobilisierung der Weichteile allein genügt. Dann wird der Zwischenkiefer in die Kieferspalte zurückgedrängt, nachdem seine Verbindung mit dem Alveolar-

fortsatz der gesunden Seite durch Meißelschlag oder Schnitt getrennt ist.

Die meisten Hasenscharten wurden hier nach Königs Methode und der Hagedornschen Modifikation operiert. Auf weitgehende Ablösung der Weichteile wurde Wert gelegt; die Zurücklagerung des einseitig vorstehenden Zwischenkiefers wurde mehrere Male mit gutem Erfolg ausgeführt.

Bei der doppelseitigen Hasenscharte werden dieselben Operationsformen angewendet, am häufigsten nach Mirault und nach König. Besondere Schwierigkeiten entstehen aber, wenn bei gleichzeitig bestehender, doppelseitiger Kiefer- und Gaumenspalte ein verkümmertes Philtrum rüsselartig auf dem stark prominierenden, fast an der Nasenspitze befindlichen Zwischenkiefer sitzt. Dupuytren resezierte dann den Zwischenkiefer. Desault und Thiersch versuchten seine unblutige Rücklagerung durch Bandagen. Blandin resezierte einen dreieckigen Ausschnitt aus dem Vomer. Die dabei auftretende starke Blutung aus der Art. nasopalatina vermied Bruns durch vorhergeschickte Unterbindung dieses Gefäßes. von Langenbeck schnitt einfach in den Vomer ein und verschob die durchschnittenen Vomerteile parallel miteinander; v. Bardeleben führte diesen Eingriff subperiostal aus, wobei die Arterie mit dem mukös-periostalen Ueberzug abgelöst wird; dadurch ist der Blutverlust sehr gering. Die Bildung einer Stumpfnase ist dabei unvermeidlich, weil die Nasenspitze mit nach rückwärts verlagert wird und so nach hinten und unten gezogen wird. Lorenz opferte deshalb den Zwischenkiefer und verwendete das Philtrum zur Verlängerung des meistens sehr mangelhaft ausgebliebenen Septum cutaneum nasi. Dabei sinkt die Oberlippe nach rückwärts ein, der Alveolarbogen wird nicht richtig ausgefüllt, der Oberkiefer im Wachstum gestört. Deshalb wollte Reich den Zwischenkiefer erhalten. Er führte außer der subperiostalen Osteotomie des Vomer noch einen Scherenschnitt durch

das Nasenseptum unmittelbar hinter dem Philtrum. Die Nase mit einer breiten knorplig-knöchernen Septumspange bleibt bei der Rückwärtsbewegung des Zwischenkiefers am alten Platze. Auch König erhält den Zwischenkiefer aus kosmetischen Gründen. Sein funktioneller Wert ist nämlich nicht gerade groß, weil er mit den seitlichen Teilen des Oberkiefers oft nicht verwächst und so wackelig bleibt, und die Zähne klein und schief werden. Nach der Rücklagerung bleibt der Zwischenkiefer in seiner Lage, sobald die Lippennaht gut geschlossen ist und so einen dauernden Druck auf ihn ausübt, oder er an die seitlichen Kieferteile durch Silberdraht fixiert wird.

Abbe, Neubert und Lexer vermehrten die verwendbare Weichteilmenge durch einen Schleimhautlappen aus der Unterlippe. Schließlich gab 1917 Matti eine Methode an, bei der er den Zwischenkiefer erhielt und dabei ähnlich wie Lorenz das Philtrum zur Verlängerung des Hautteiles der Nasenscheidewand verwandte. Die untersten Teile des Philtrums benutzte er noch zur Umrandung der hinteren Nasenlöcher.

Hier wurde meistens nach König operiert. Der Zwischenkiefer wurde zurückgelagert; nur in zwei Fällen wurde eine Kieferknochennaht zugefügt. Es kam dann der Verschluß der Lippenspalte, wobei zur Bildung der Oberlippe das angefrischte Philtrum mitverwendet wurde. Nur einmal wurde aus besonderem Anlaß der Zwischenkiefer reseziert.

Kind W., doppelseitige Hasenscharte und Kieferspalte. 29. 1. 13. Operation. Der Zwischenkiefer läßt sich trotz keilförmiger Exzision aus dem Vomer nicht zurückdrücken. Es wird deshalb der vordere und untere Teil des Zwischenkiefers entfernt.

Nicht immer erhält man bei den Hasenschartenoperationen

gleich eine gut geformte Lippe. Bleibt eine Einkerbung am Lippenrande bestehen, muß eine Nachoperation ausgeführt werden. Man macht dann von der Einziehung aus einen Schnitt senkrecht zum Lippenrande und dann zwei seitliche Schnitte parallel dem Lippenrot. Durch Verziehen der Läppchen kann dann so genäht werden, daß eine kleine Prominenz ensteht, die später narbig schrumpft, um so schließlich einen graden, glatten Uebergang des Lippenrotes der einen Seite in das der andern zu ergeben.

In der Zeit vom 1. 4. 1904 bis 1. 4. 1919 sind in der Chirurgischen Klinik der Charité 147 Patienten wegen Hasenscharte aufgenommen worden. 140 Patienten wurden operiert. Von den oben beschriebenen Operationsmethoden wurde am häufigsten der Verschluß nach König gewählt. 109 mal das heißt in 74,1 % der Fälle konnten die Patienten geheilt entlassen werden, 17 Kranke (11,6 %) wurden nicht geheilt; bei 6 von ihnen konnte aus Gründen, die oben angeführt sind, eine Operation nicht ausgeführt werden, so daß es zu einer Lösung der Naht in 11 Fällen (7,8%) kam. 21 Patienten verstarben in der Klinik; einer von ihnen vor der Operation. Ein Todesfall während des Eingriffs ist nicht zu verzeichnen. In der Zeit der Wundheilung starben 20 Patienten von 140 operierten (14,3 %) und zwar:

11 an Pneumonieen und Bronchopneumonieen;
6 an Lebensschwäche;
1 an Erysipel;
1 an eitriger Peritonitis (Ausgangsstelle unbekannt);
1 an Enteritis und Soor.

Bei 2 von den 20 gestorbenen Kindern waren unkomplizierte linksseitige Hasenscharten operiert worden, 9 mal handelte es sich um einseitige, komplizierte Fälle (5 mal rechtsseitig, 4 mal linksseitig); 8 mal war eine doppel-

seitige, komplizierte Hasenscharte operiert worden, und einmal handelte es sich um die Nachoperation einer schlecht geheilten Lippenspalte. Bemerkenswert ist daran, daß 85% der Fälle kompliziert waren.

Das Operationsalter der Gestorbenen geht aus folgender Uebersicht hervor:

Alter	Zahl	Prozentzahl von 20 Gestorbenen	Prozentzahl von allen Fällen gleichen Alters
bis 1 Monat	11	55%	19,3%
von 1 bis 3 Monat	7	35%	19,7%
„ 3 „ 4 „	1	5%	7%
„ 4 „ 6 „	1	5%	7%

Männlichen Geschlechtes waren 99 Fälle (67,3 %), weiblich 48 (32,7 %).

Zum Vergleich stelle ich eine Tabelle darüber bei den Patienten anderer Autoren zusammen:

Autor	männlich	weiblich.
Haug	65%	35%
Fehrenbach	68%	32%
Leipoldt	65%	35%
Friccius	62,5%	37,5%
Verfasser	67,3%	32,7%

Bei dem vorliegenden Material waren:

27 linksseitige unkomplizierte Hasenscharten = 18,4%
10 rechtsseitige „ „ = 6,8%
5 doppelseitige „ „ = 3,4%
48 linksseitige komplizierte „ = 32,65%
23 rechtsseitge „ „ = 15,65%
34 doppelseitige „ „ = 23,1%

Demnach waren einseitig kompliziert 48,3%
„ unkompliziert 25,2%

Im Ganzen waren kompliziert 71,4%
unkompliziert 28,6%

Es waren

rechtsseitige	linksseitige	doppelseitige Hasenscharten
33=23%	75=51%	39=26%

Die Tabelle zeigt uns bei dem klinischen Material das starke Ueberwiegen komplizierter Hasenscharten über die nichtkomplizierten und bei den einseitigen Affektionen das öftere Befallenwerden der linken Seite gegenüber rechts.

Eine Zusammenstellung mit anderen Autoren zeigen die folgenden Tabellen.

Name des Autors	Einseitig unkompliz.	doppelseitg. unkompliz.	Einseitig kompliz.	Doppelseitg. kompliz.	Zahl der Fälle
Ulrich	28%	5,5%	48%	18,5%	116
Haug	24,9%	4,5%	46,9%	23,7%	285
Fehrenbach	20 %	4 %	50 %	26 %	210
Verfasser	25,2%	3,4%	48,3%	23,1%	147

Es waren bei:

Name	unkompliziert	kompliziert
Ulrich	35,5	66,5%
Haug	29,5%	70,5%
Fehrenbach	24%	76%
Leipold	18%	82%
Friccius	37,7%	62,3%
Schmitz	42%	58,1%
Verfasser	28,6%	71,4%

Name	rechts	links	doppelseitig
Haug	22%	50%	28%
Fehrenbach	19%	53%	28%
Friccius	21%	52%	27%
Verfasser	23%	51%	26%

Ferner möchte ich noch das Alter der Patienten zahlenmäßig demonstrieren:

Es waren:	bis zu einer Woche alt	13	Fälle	= 9%
	1 Woche — 1 Monat alt	44	„	= 30%
	1 bis 3 Monate alt	36	„	= 24,5%
	3 bis 6 „ „	29	„	= 19,5%
	6 bis 12 „ „	16	„	= 11%
	über 1 Jahr alt	9	„	= 6%

Zum Schlusse noch wenige Worte über die Frühoperation. 34 Kinder sind während der ersten Lebenswoche zur Operation eingeliefert worden. Bei 21 von ihnen wurde der Eingriff bis in die zweite und dritte Woche verschoben; sehr oft ist dabei in den Krankengeschichten betont, daß die Kinder noch zu schwächlich waren. Von den restlichen 13 wurden 3 nicht operiert (einmal vorher Exitus, einmal Unreife, einmal Operation verweigert). Bei den 10 in der ersten Woche operierten Kindern waren zwei einseitige, unkomplizierte Hasenscharten, zwei einseitig komplizierte und 6 doppelseitig komplizierte Hasenscharten. Geheilt wurden 8 Patienten davon; 2 Patienten mit doppelseitiger komplizierter Hasenscharte starben (einmal Enteritis und Soor, einmal Lebensschwäche).

Durch eine Umfrage bei allen Operierten, soweit mir ihre Adressen zur Verfügung standen, wollte ich mir noch eine Uebersicht über die Dauerresultate verschaffen, d. h. ich wollte feststellen, ob die Narbe dauernd gut geblieben ist, und ob in den Kinderjahren mehr an Hasenscharte

operierte Kinder starben als gesunde gleichen Alters. Der dauernde Wohnungswechsel in der Großstadt ließ mich aber nur über 23 Fälle Auskunft erhalten. Es waren davon:

8 Fälle 1918	1 Fall 1915	2 Fälle 1910
4 „ 1917	1 „ 1912	1 Fall 1909
4 „ 1916	1 „ 1911	1 „ 1904

operiert worden.

Das Operationsalter der 23 Kinder war

bis 1 Woche	1	3 bis 6 Monate	8
1 Woche bis 1 Monat	2	6 bis 12 „	6
1 Monat „ 3 „	2	älter als 12 Monate	4

11 mal waren die Hasenscharten durch Kiefer- und Gaumenspalten kompliziert.

Das Heilungsergebnis war 19 mal sehr gut; wiederholt erwähnten die Angehörigen besonders, daß die Narbe kaum zu sehen, die Lippe schön geformt sei. Einmal blieb eine Einkerbung der Oberlippe zurück; 3 Kinder waren verstorben.

1. Kind R., Operationstag 15. 5. 17., 7 Monate alt, komplizierte Hasenscharte; starb 1917 an Brechdurchfall; die Hasenscharte war gut verheilt.

2. Kind G., Operationstag 4. 8. 15., 6 Monate alt, unkomplizierte Hasenscharte; starb am 14. 3. 16. an Stimmritzenkrampf.

3. Kind K., Operationstag 19. 3. 12., 15 Monate alt, komplizierte Hasenscharte; starb 4 Wochen nach der Entlassung an Keuchhusten.

Bei der Unvollständigkeit dieses Materials sehe ich davon ab, statistisch Folgerungen daraus zu ziehen.

Herrn Prof. Dr. Köhler danke ich gehorsamst für die Ueberlassung des Themas und die Ratschläge bei der Bearbeitung.

Literatur

Hertwig: Elemente der Entwickelungslehre.

Schmaus Herxheimer: Grundriß der pathologischen Anatomie.

König: Lehrbuch der speziellen Chirurgie.

Eulenburg: Real-Encyclopädie der gesamten Heilkunde.

Bier, Braun u. Kümmel: Chirurgische Operationslehre.

Gurlt: Geschichte der Chirurgie.

Biondi: Lippenspalte und deren Komplikationen. Virchows Archiv Bd. 111.

Hagemann: Eine zweckmäßige Modifikation des Heftpflasterverbandes bei Hasenschartenoperationen. Ctrbl. f. Chirurg. 1914.

Hohlfelder: Heftpflasterverband bei Hasenschartenoperationen. Ctrbl. f. Chirurg. 1914.

Narath: Eine zweckmäßige Modifikation des Heftpflasterverbandes bei Hasenschartenoperationen. Ctrbl. f. Chirurg. 1914.

Helbing: Zur Frage des Heftpflasterverbandes bei Hasenschartenoperationen. Ctrbl. f. Chirurg. 1914.

Matti: Zur Technik der Hasenschartenoperation. Corespondenzblatt f. Schweizer Aerzte 1917.

—, Zweckmäßiger Verband nach Hasenschartenoperation. Ctrbl. f. Chirurg. 1914.

Vogel: Zur Technik der Operation der Hasenscharte. Ctrbl. f. Chirurg. 1911.

Reich: Rückverlagerung des prominenten Zwischenkiefers bei komplizierten Hasenscharten ohne Einziehung der Nasenspitze. Ctrbl. f. Chirurg. 1911.

Küster: Zur Operation der komplizierten Hasenscharte. Ctrbl. f. Chirurg. 1905.

Bayer: Lippenkompressorium für unblutige Operationen der Hasenscharte. Ctrbl. f. Chirurg. 1905.

Löwy: Die in der Kgl. chirurg. Klinik zu Breslau 1891—1901 behandelten Fälle von Hasenscharten.

Riedel: Die Behandlung der mit Wolfsrachen komplizierten einseitigen Hasenscharten. Münch. med. Wochenschr. 1911.

Drenkhahn: Die Behandlung der mit Wolfsrachen komplizierten einseitigen Hasenscharten. Münch. med. Wochenschr. 1911.

Neumann: Zur Operation sehr großer mit kompletter Kieferspalte einhergehender Hasenscharten. Dtsche. med. Wochenschr. 1912.

Lorenz: Eine neue Operationsmethode für doppelseitige mit rüsselartig vorragendem Zwischenkiefer komplizierte Hasenscharten. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 87, 1907.

Hagedorn: Operation der Hasenscharte mit Zickzacknaht. Ctrbl. f. Chirurg. 1892.

Haymann: Amniogene und erbliche Hasenscharten. Archiv f. klin. Chirurg. Bd. 70, 1903.

Haug: Beitrag zur Statistik der Hasenscharten. Bruns Beitr. z. klin. Chirurg. 1904.

Fehrenbach: Die Hasenscharten auf der Göttinger Chirurgischen Klinik von April 1885 bis Oktober 1895. Dtsche. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 44, 1896.

Fronhöfer: Die Entstehung der Lippenkiefergaumenspalte infolge amniotischer Adhäsionen. Archiv f. klin. Chirurg. Bd. 52, 1896.

Helbing: Die temporäre Verschmälerung des Oberkiefers als vorbereitende Maßnahme bei Gaumenspaltenoperationen. Vhdlg. d. Dtsch. Ges. f. Chirurg. 1909.

Samter: Zur Operation komplizierter Hasenscharten. Archiv f. klin. Chirurg. Bd. 55, 1897.

Lexer: Zur Gesichtsplastik. Archiv f. klin. Chirurg. Bd. 92, 1910.

Hildebrands Jahresberichte über die Fortschritte auf dem Gebiete der Chirurgie.

Lebenslauf

Ich, Arthur Glaser, jüdischen Glaubens, bin als Sohn des Kaufmanns Carl Glaser und seiner Ehefrau Auguste geb. Gutmann am 15. August 1891 in Brieg, Reg.-Bez. Breslau, geboren. Ich besuchte die höhere Bürgerschule meiner Heimatstadt von 1897—1901. Dann ging ich von 1901—1904 auf das König-Wilhelms-Gymnasium zu Breslau und schließlich von 1904—1910 auf das Askanische Gymnasium in Berlin, wo ich Ostern 1910 die Reifeprüfung bestand. Ich studierte darauf bis zum Kriegsausbruch an den Universitäten Berlin und Freiburg. Im Juli 1912 machte ich in Berlin die ärztliche Vorprüfung mit dem Prädikat „Gut . Im Januar 1915 trat ich als Kriegsfreiwilliger in das Heer ein. Am 17. Mai 1916 bestand ich die ärztliche Prüfung in Halle mit der Zensur gut und war dann als Sanitätsoffizier bis zum Ende des Krieges an der Westfront. Die Approbation als Arzt erhielt ich am 26. Oktober 1916. Seit meiner Rückkehr aus dem Felde im Januar 1919 bin ich als Volontärarzt an der II. medizinischen Klinik der Charité tätig.